BEDIENUNGSANLEITUNG / USER MANUAL
Deutsch / English

Box-Kamera
Box camera

Modelle / Models:
VTC-8120WDH
VTC-8122WDHU

Das abgebildete Objektiv ist nicht im Lieferumfang enthalten.

The lens shown in the picture above is not included in the delivery.

Version 1.0sfi/0414/dt-engl/A6

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein SANTEC Qualitätsprodukt entschieden haben.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich unbedingt an alle hier beschriebenen Anweisungen.

Bei eventuell auftretenden Fragen zur Inbetriebnahme oder falls Sie eine Gewährleistung oder Serviceleistung in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder rufen Sie uns an.

Weitere Informationen zu unseren Service-Leistungen finden Sie auf unserer Internetseite:
www.santec-video.com

Impressum:
Das Copyright dieser Bedienungsanleitung liegt ausschließlich bei der SANTEC BW AG.
Jegliche Vervielfältigung auch auf elektronischen Datenträgern bedarf der schriftlichen Genehmigung der SANTEC BW AG. Der Nachdruck – auch auszugsweise – ist verboten.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

SANTEC ist ein eingetragenes Warenzeichen der SANTEC BW AG. Übrige evtl. genannte Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen bzw. Marken der jeweiligen Inhaber.

© Copyright by SANTEC BW AG, Ahrensburg

Dear customer,

Thank you for purchasing a high quality SANTEC device.

We recommend that you read this manual thoroughly before operating your new system for the first time. Please follow all instructions and observe the warnings contained in this manual.

Please contact your local dealer or us if you have any questions or if you wish to claim for a service or warranty.

You will find further information on our website:
www.santec-video.com

All rights reserved. This publication may not be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise), without the written prior permission of SANTEC BW AG.

No reproduction of any part or excerpts thereof are permitted.

Errors excepted. Specifications are subject to change without notice for quality improvement.

SANTEC is a registered trademark of SANTEC BW AG. All other companies or products mentioned in this publication are trademarks, registered trademarks or brands of the respective company.

© Copyright by SANTEC BW AG, Ahrensburg (Germany)

DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen 6

Allgemeine Sicherheitshinweise 7

1. Lieferumfang 9

2. Installation 9
   2.1 Halter und Kamerabefestigung 9
   2.2 Stromversorgung und Monitor-Impedanz 9
   2.3 Einstellungen 10
      2.3.1 OSD 10
      2.3.2 IR-Sperrfilter 10
      2.3.3 Kamera-Selbsttest 10
      2.3.4 Auflagemaßeinstellung 11
      2.3.5 G-Sensor Funktion (nur bei VTC-8122WDHU) 12
      2.3.6 Aufrufen des Licht OSD (nur bei VTC-8120WDH) 13
      2.3.7 Aufrufen des G-Sensor OSD (nur bei VTC-8122WDHU) 14

3. Die Kamera im Überblick 16

4. Anschlüsse 17

5. Einstellung der Kamera über das OSD (Bildschirm-Menü) 20
   5.1 Übersicht über das Hauptmenü 21
   5.2. Belichtung 22
   5.3 Tag/Nacht 22
   5.4 Weißabgleich 22
   5.5 Monitor 23
   5.6 Bild 23
   6.7 DNR 23
   5.8 Bewegung 23
   5.9 System 24
   5.10 Ende 24

6. Besondere Ausstattungsmerkmale 25

7. Technische Daten 26

8. Technische Zeichnungen 27

ENGLISH

Table of contents

Safety precautions 29

Safety instructions 30

1. Items included in the delivery 32

2. Installation 32
   2.1 Bracket and camera installation 32
   2.2 Power supply and monitor impedance 32
   2.3 Adjustments 33
      2.3.1 OSD 33
      2.3.2 IR cut filter 33
      2.3.3 Camera self-test function 33
      2.3.4 Flange back adjustment 34
      2.3.5 G-sensor (only for VTC-8122WDHU) 35
      2.3.6 Call-up the light menu (only for VTC-8120WDH) 36
      2.3.7 Call-up the G-sensor OSD menu (only for VTC-8122WDHU) 37

3. Camera overview 39

4. Connections 40

5. Camera adjustments via OSD menu 43
   5.1 Main menu: Overview 44
   5.2. Exposure 45
   5.3 Day/night 45
   5.4 White balance 45
   5.5 Monitor 46
   5.6 Image 46
   6.7 DNR 46
   5.8 Motion 46
   5.9 System 47
   5.10 Exit 47

6. Special features 48

7. Technical specifications 49

8. Technical drawings 50

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Vorsicht

VORSICHT
LEBENSGEFAHR
NICHT ÖFFNEN
VORSICHT: SETZEN SIE SICH NICHT DER GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES AUS UND ÖFFNEN SIE NICHT DIE GEHÄUSEABDECKUNG ODER DIE GERÄTERÜCKSEITE.
IM GERÄTEINNERN BEFINDEN SICH KEINE KOMPONENTEN, DIEGEWARTET WERDEN MÜSSEN.
ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN QUALIFIZIERTEM PERSONAL.

Erläuterung der verwendeten Symbole

Gefahr: Das Gefahrensymbol weist auf lebensgefährliche Spannung hin. Öffnen Sie niemals das Gerätegehäuse, Sie könnten einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erleiden.

Achtung: Das Achtungssymbol weist auf unbedingt zu beachtende Betriebs- und Wartungsanweisungen hin.

CE-Richtlinien

Vorsicht: Änderungen und Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch die zuständige Genehmigungsbehörde genehmigt worden sind, können zum Entzug der Genehmigung zum Betreiben des Gerätes führen.

Dieses Gerät entspricht den CE-Richtlinien.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollte dieses Handbuch sorgfältig gelesen und als Nachschlagewerk verwahrt werden.

- Vor jeder Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und von der Betriebsspannung getrennt werden. Benutzen Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch.
  Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Sprühdosen. Das Typenschild darf nicht ersetzt werden.

- Benutzen Sie keine Zusatzgeräte, die nicht vom Hersteller des Gerätes empfohlen wurden. Diese können die Funktionalität des Gerätes beeinflussen und schlimmstenfalls Verletzungen und einen elektrischen Schlag herbeiführen oder sogar Feuer auslösen.

- Das Gerät sollte an einem sicheren Ort und auf einem festen Untergrund, der das Gewicht der Kamera tragen kann, installiert werden. Schnelle Halts, übermäßige Krafteinwirkungen und unebener Boden können die Ursache sein, dass das Gerät zu Boden fällt und schweren Schaden an Personen und anderen Objekten verursacht.

- Eventuell am Gerät befindliche Öffnungen dienen der Entlüftung und schützen das Gerät vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen niemals zugedeckt oder zugestellt werden. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät nicht überhitzt wird.

- Verwenden Sie nur die empfohlene Betriebsspannungsversorgung. Wenn Sie nicht sicher sind, ob die am Installationsort vorhandene Stromversorgung verwendet werden kann, fragen Sie Ihren Händler.

- Ein Gerät, das von einer polarisierten Stromversorgung versorgt wird, hat meistens als Sicherheitsvorkehrung einen Netzanschlussstecker mit unterschiedlichen Klinken, welche nur auf eine Art und Weise mit der Netzsteckdose verbunden werden können. Versuchen Sie niemals, diese Sicherheitsvorkehrung eines polarisierten Steckers außer Betrieb zu setzen.

- Wenn das Gerät eine Stromversorgung mit Erdungsanschluss erfordert, dann sollte es auch nur an eine entsprechende Netzsteckdose mit Erdungsanschluss angeschlossen werden. Steht eine solche Schukosteckdose nicht zur Verfügung, dann sollte sie von einem Elektriker installiert werden.

- Anschlusskabel sollten so verlegt werden, dass man nicht darauf treten kann oder dass sie durch herab fallende Gegenstände beschädigt werden können.

- Bei einem Gewitter oder bei längerer Nutzungspause sollte das Gerät immer von der Betriebsspannung getrennt werden. Lösen Sie auch andere Kabelverbindungen. Auf diese Weise schützen Sie das Gerät vor Blitzschäden oder Stromstößen.

- Setzen Sie Netzsteckdose und Netzkabel niemals einer Überbelastung aus. Feuer und elektrische Schläge können die Folge sein.

- Stecken Sie niemals Gegenstände durch die Öffnungen des Geräts. Sie können Spannungsführende Teile berühren und einen elektrischen Schlag erhalten.

- Vergießen Sie auch niemals Flüssigkeiten über das Gerät.

- Bei Betriebsstörungen oder einem vollständigen Betriebsausfall schalten Sie das Gerät aus und trennen es von der Versorgungsspannung. Versuchen Sie niemals, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei geöffnetem Gehäuse durchzuführen, da Sie sich gefährlichen Spannungen aussetzen. Überlassen Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließlich qualifizierten Fachwerkstätten.

- Als Ersatzteile dürfen nur Teile verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen wurden oder solche, die identische Leistungsdaten aufweisen. Nicht genehmigte Ersatzteile können zu Schäden an Personen (elektrischer Schlag) und Gerät (Feuer) führen.

- Nach jeder Wartung oder Reparatur des Geräts muss das Gerät auf einwandfreien Betrieb überprüft werden.

- Die Installation des Geräts sollte nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden und muss den örtlichen Spezifikationen und Vorschriften entsprechen.

- Richten Sie die Kamera nie auf ein Objekt mit hoher Leuchtkraft. Helle vertikale oder horizontale Linien können auf dem Bildschirm das gesamte Bild überstrahlen. Dieser Nachzieheffekt ist kein Fehler, sondern eine Eigenart der Halbleiter CCD's, wenn diese einer starken Lichtquelle direkt ausgesetzt werden.

- Die Kamera sollte am Installationsort auf die Lichtverhältnisse usw. eingestellt werden (siehe OSD).

- Bitte beachten Sie im Fall der Entsorgung unbrauchbarer Geräte die geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle.

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient zur Unterstützung bei der Verwendung der Kamera VTC-8120WDH und VTC-8122WDHU.

Diese Bedienungsanleitung unterliegt einer strikten Qualitätskontrolle. Dennoch kann keine Garantie dafür gegeben werden, dass keine Fehler enthalten sind. Es können Änderungen zu der Bedienungsanleitung vorgenommen werden ohne vorherige Ankündigung.

Bevor Sie diese Kamera in Gebrauch nehmen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung für die künftige Verwendung gut auf. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten der Kamera mitgeliefert wurden. Sollten Komponenten fehlen, so nehmen Sie die Kamera nicht in Betrieb und wenden sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, eine defekte Kamera selbst zu reparieren, sondern lassen Sie die Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausführen! Bei unsachgemäßer Handhabung der Kamera entfällt jeglicher Garantieanspruch.

1. Lieferumfang

1 x Kamera VTC-8120WDH oder VTC-8122WDHU
1 x C-Mount Adapter
1 x Sechskant-Schlüssel zur Auflagemaßeinstellung
1 x Steckersatz für Ein-/Ausgänge
1 x Netzkabel *(nur bei VTC-8120WDH)*
1 x Handbuch

2. Installation

Diese Kamera ist eine Kompaktkamera im Box-Gehäuse zum Einsatz in Video-überwachungsanlagen im Innenbereich. Für den Außeneinsatz ist ein optionales Wetterschutzgehäuse erforderlich. Die Installation sollte ausschließlich von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
Die technischen Daten finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung.

2.1 Halter und Kamerabefestigung

Installieren Sie die Kamera auf einem Wandarm mit einem festen Untergrund, der das Gewicht der Kamera und des Wandarms tragen kann. Alternativ verwenden Sie bitte ein geeignetes Wetterschutzgehäuse. Verwenden Sie bitte geeignete Schrauben für eine sichere Installation der Kamera.

2.2. Stromversorgung und Monitor-Impedanz

Benutzen Sie, je nach Kamera-Modell, die entsprechend ausreichende Stromversorgung (empfohlenes Netzteil – siehe unter technische Daten) Es sollten ausschließlich zugelassene Kabel eingesetzt werden.

Ist ein Monitor direkt angeschlossen, muss der Monitor-Impedanz-Schalter auf 75 Ohm gestellt sein. Überprüfen Sie den Schalter, falls das Videobild schlecht dargestellt ist.

Die BNC-Buchse ist der Videoausgang (1 Vss an 75 Ohm).

Bei unsachgemäßer Handhabung erlischt der Garantieanspruch!

2.3. Einstellungen

Alle Einstellungen sind von außen möglich. Es nicht notwendig, die Kamera zu öffnen!

2.3.1 OSD

Die Kameraeinstellungen erfolgen komplett über ein Bildschirm-Menü (OSD). Auf der Rückseite der Kamera finden Sie einen kleinen Joystick. Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen des Sticks link/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie von oben auf den Joystick.

Folgen Sie zur Einstellung der Kamera den Anweisungen unter „Einstellung der Kamera über das OSD“ auf den folgenden Seiten.

2.3.2 IR-Sperrfilter

Der verwendete IR-Sperrfilter wird magnetisch geschaltet. Wenn keine Betriebsspannung an die Kamera angelegt ist, ist der Filter lose und macht ein typisch mechanisches Umschaltgeräusch, wenn man die Kamera bewegt.

2.3.3 Kamera-Selbsttest

Die Kamera startet automatisch einen Selbsttest, wenn die Betriebsspannung angeschlossen wird.

Die obere LED zeigt den Status des Selbsttests an, der farbig in folgender Reihenfolge angezeigt wird:

rot → gelb → blau → pink rot → gelb → blau → pink (jeweils ca. 2 Sek.)

Ist die Kamera in Ordnung, leuchtet die LED ca. weitere 10 Sekunden in **blauer** Farbe und erlischt dann.
Sollte die Kamera einen Fehler aufweisen, so zeigt die Status LED den erkannten Fehler farbig an:

- **rot:** Fehler in der Stromaufnahme der Kamera (Kamera nimmt zu viel Strom auf, um richtig zu arbeiten)
- **gelb:** kein Videobild am Videoausgang
- **blau:** keine Fehler erkannt

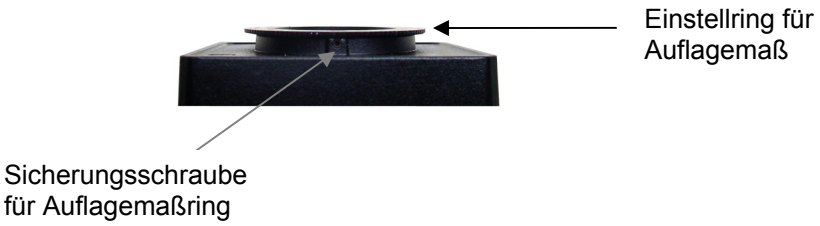
Im Falle eines Fehlers wenden Sie sich bitte an den Service.

Bitte beachten:
Nehmen Sie bitte die Einstellungen an der Kamera erst dann vor, wenn der Selbsttest beendet ist (dauert ca. 15 Sekunden).

2.3.4 Auflagemaßeinstellung

Die Kamera hat einen „CS-Mount“ Objektivanschluss. Je nach verwendetem Objektiv kann es notwendig sein, den mitgelieferten C-Mount Adapter zu verwenden.

Sollte sich trotzdem am Objektiv keine Bildschärfe (Fokus) einstellen lassen, so haben Sie die Möglichkeit, mit dem Einstellring das Auflagemaß neu einzustellen (nur für den erfahrenen Errichter!):
Lösen Sie dazu mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel vorsichtig die kleine Schraube unten am Einstellring.
Stellen Sie nun das Auflagemaß durch Links- bzw. Rechtsdrehen des Einstellrings vorsichtig ein. Drehen Sie die kleine Sicherungsschraube mit dem Sechskantschlüssel wieder vorsichtig fest.



2.3.5 G-Sensor Funktion *(nur bei VTC-8122WDHU)*

Die Kamera ist mit einem G-Sensor ausgestattet, der folgende Funktionen ermöglicht:

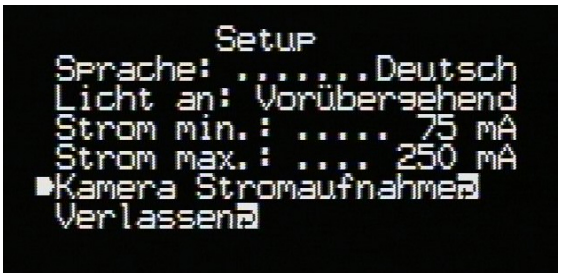
a. Eine „Detektion“, ob die Kamera nach der Installation verdreht wurde, was somit auch einen Sabotageschutz bietet.
Die Kamera zeigt bei Auslösung im Bild einen Hinweistext an und gibt einen geschalteten Kontakt auf dem Interface auf der Kamerarückseite aus.

b. Eine „elektronische Wasserwaage“ als Ausrichthilfe bei der Installation.
Die Auswertung erfolgt durch Anzeige mit LED auf der Vorderseite der Kamera.

Hinweis:
Bitte beachten Sie, dass diese Einstellungen nicht über die RS-485 Schnittstelle der Kamera möglich ist, sondern sie kann nur mittels des kleinen Joysticks auf der Kamerarückseite erfolgen.

2.3.6 Aufrufen des Licht OSD *(nur bei VTC-8120WDH)*

Drücken Sie ca. 5 Sekunden den kleinen Joystick auf der Kamerarückseite **nach oben**. Das OSD öffnet sich.



Die OSD Navigation erfolgt mit dem Mini-Joystick.

Sprache:
Durch Links/Rechts-Bewegung des Joysticks können Sie zwischen englischer und deutscher Sprache umschalten.

Licht:
Einstellung, ob das Seitenlicht und das Logo beleuchtet werden sollen:

- Vorübergehend: Beleuchtung ist nur kurz an (ca. 15 Sek.), wenn die Kamera eingeschaltet wird.
- Immer: Beleuchtung ist immer an.

Strom min. / max.:
Die Kamera kann Fehlermeldungen ausgeben.
Hier können Sie einstellen (Joystick nach links oder rechts bewegen), ab welcher minimalen bzw. maximalen Stromaufnahme eine Fehlermeldung angezeigt werden soll.
(Die voreingestellten Werte können beibehalten werden).

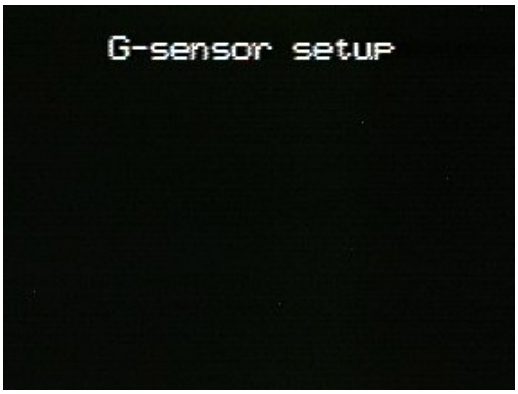
Kamera Stromaufnahme:
Durch Druck auf den Joystick kann angezeigt werden, welche Stromaufnahme das Kameramodul in der Kamera aktuell hat.

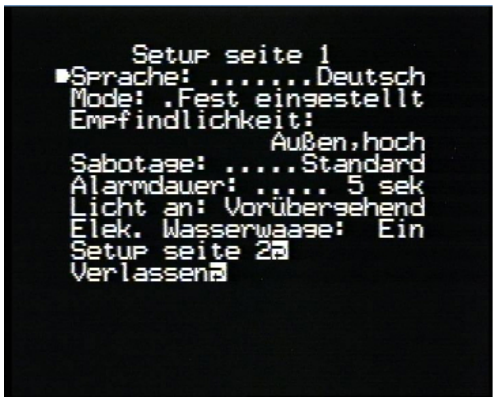
Verlassen:
Verlassen des OSD-Menüs und Abspeicherung der eingestellten Daten.

Hinweis:
Werden einige Sekunden lang keine Einstellungen im OSD-Menü vorgenommen, schließt sich das OSD von selbst.

2.3.7 Aufrufen des G-Sensor OSD *(nur bei VTC-8122WDHU)*

Drücken Sie ca. 5 Sekunden den kleinen Joystick auf der Kamerarückseite **nach oben** und das G-Sensor OSD zur Einstellung des G-Sensors und der Seiten-/Logobeleuchtung öffnet sich.





Die OSD-Einstellungen erfolgen durch Navigation mit dem kleinen Joystick.

Sprache:
Durch Links/Rechts-Bewegung des Joysticks können Sie zwischen englischer und deutscher Sprache umschalten.

Mode:
Der Modus ist fest eingestellt.

Empfindlichkeit:
Die Auslöseempfindlichkeit kann für die Installationsumgebung der Kamera eingestellt werden: Außen Standard, Außen hoch, Innen Standard, Innen hoch.

Sabotage:
Die Auslöseempfindlichkeit (z.B. durch Schlag auf die Kamera) kann für die Installationsumgebung der Kamera eingestellt werden: Standard, Hoch.

Alarmdauer:
Einstellung der Alarmdauer des angezeigten Hinweistextes und des geschalteten Relaiskontaktes: AUS, 5 /10 / 15 / 30 Sekunden, 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 30 Minuten.

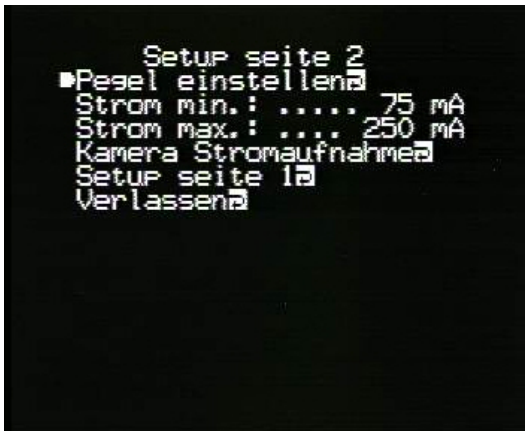
Licht:
Einstellung, ob das Seitenlicht und das Logo beleuchtet werden sollen:

- Vorübergehend: Beleuchtung ist nur kurz an, wenn die Kamera eingeschaltet wird.
- Immer: Beleuchtung ist immer an.

Elektronische Wasserwaage :
Funktion zur Ausrichthilfe der Kamera: AUS, EIN.
Wenn die Wasserwaagen-Funktion zur Installationshilfe benutz werden soll, so muss die Alarmdauer auf AUS und die elektronische Wasserwaage auf EIN eingestellt werden.

Verlassen:
Verlassen des OSD-Menüs und Abspeicherung der eingestellten Daten.

Setup Seite 2:
Weitere Einstellungen können aufgerufen werden, indem Sie auf den Joystick drücken.



Pegel einstellen:
Auswahl durch Druck auf den Joystick.
Die elektronische Wasserwaage gibt dem Installateur eine optische Hilfe für die horizontale Ausrichtung der Kamera.

Leuchtet die LED **blau**, so ist die Kamera horizontal ausgerichtet.

Leuchtet die LED **gelb**, so ist die Kamera zu weit nach rechts geneigt.

Leuchtet die LED **rot**, so ist die Kamera zu weit nach links geneigt.

Richten Sie die Kamera jetzt richtig aus. Wenn die Kamera richtig ausgerichtet ist, also die blaue LED leuchtet, drücken Sie den Joystick zur Bestätigung nach **unten**.

Strom min. / max.:
Die Kamera kann Fehlermeldungen ausgeben (siehe Seite 10).
Hier können Sie einstellen (Joystick nach links oder rechts bewegen), ab welcher minimalen bzw. maximalen Stromaufnahme eine Fehlermeldung angezeigt werden soll.
(Die voreingestellten Werte können beibehalten werden).

Kamera Stromaufnahme:
Durch Druck auf den Joystick kann angezeigt werden, welche Stromaufnahme das Kameramodul in der Kamera aktuell hat.

Setup Seite 1:
Rückkehr zur ersten OSD Seite.

Verlassen:
Verlassen des OSD-Menüs und Abspeicherung der eingestellten Daten.

Hinweis:
Werden einige Sekunden lang keine Einstellungen im OSD-Menü vorgenommen, schließt das sich das OSD von selbst.

3. Die Kamera im Überblick

Bild 1: Kamera Seitenansicht

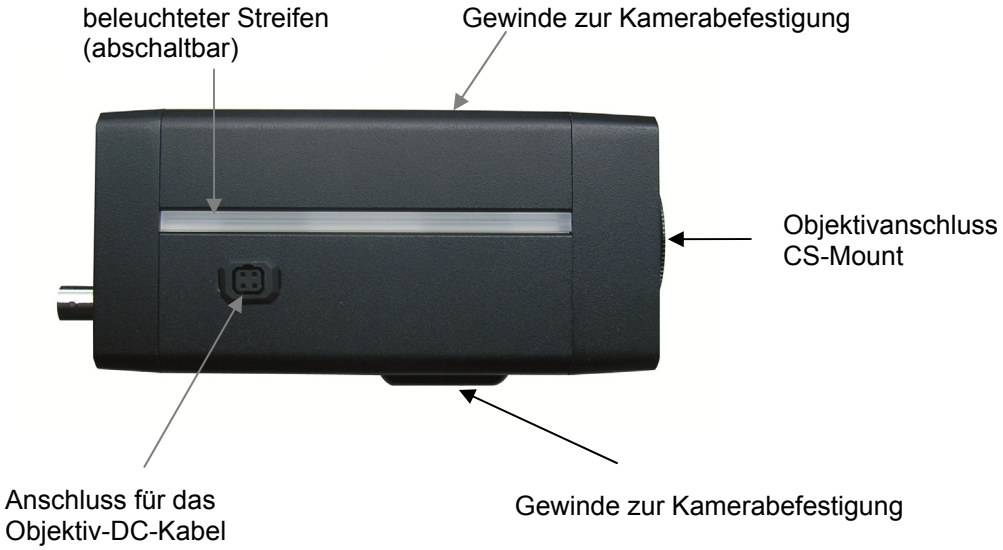


Bild 2: Auflagemaßeinstellung

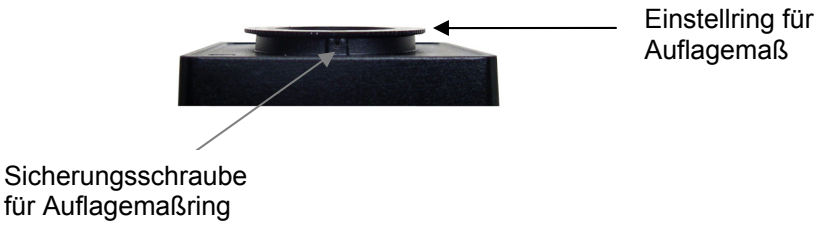
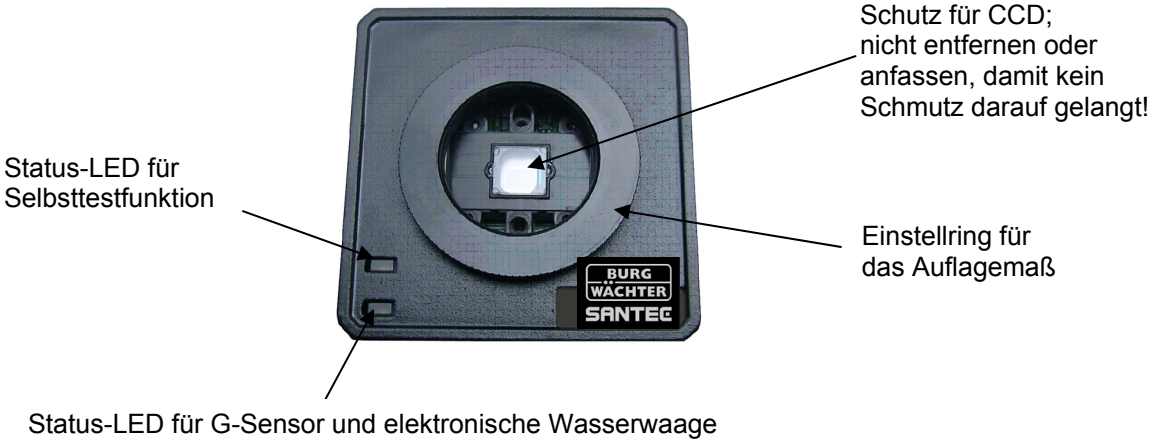
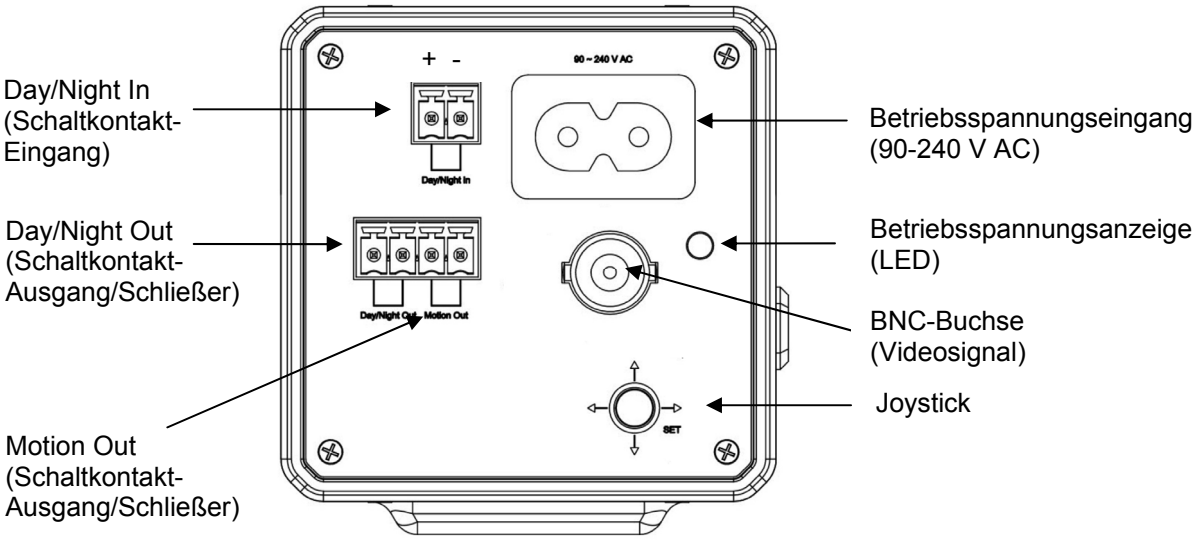


Bild 3:

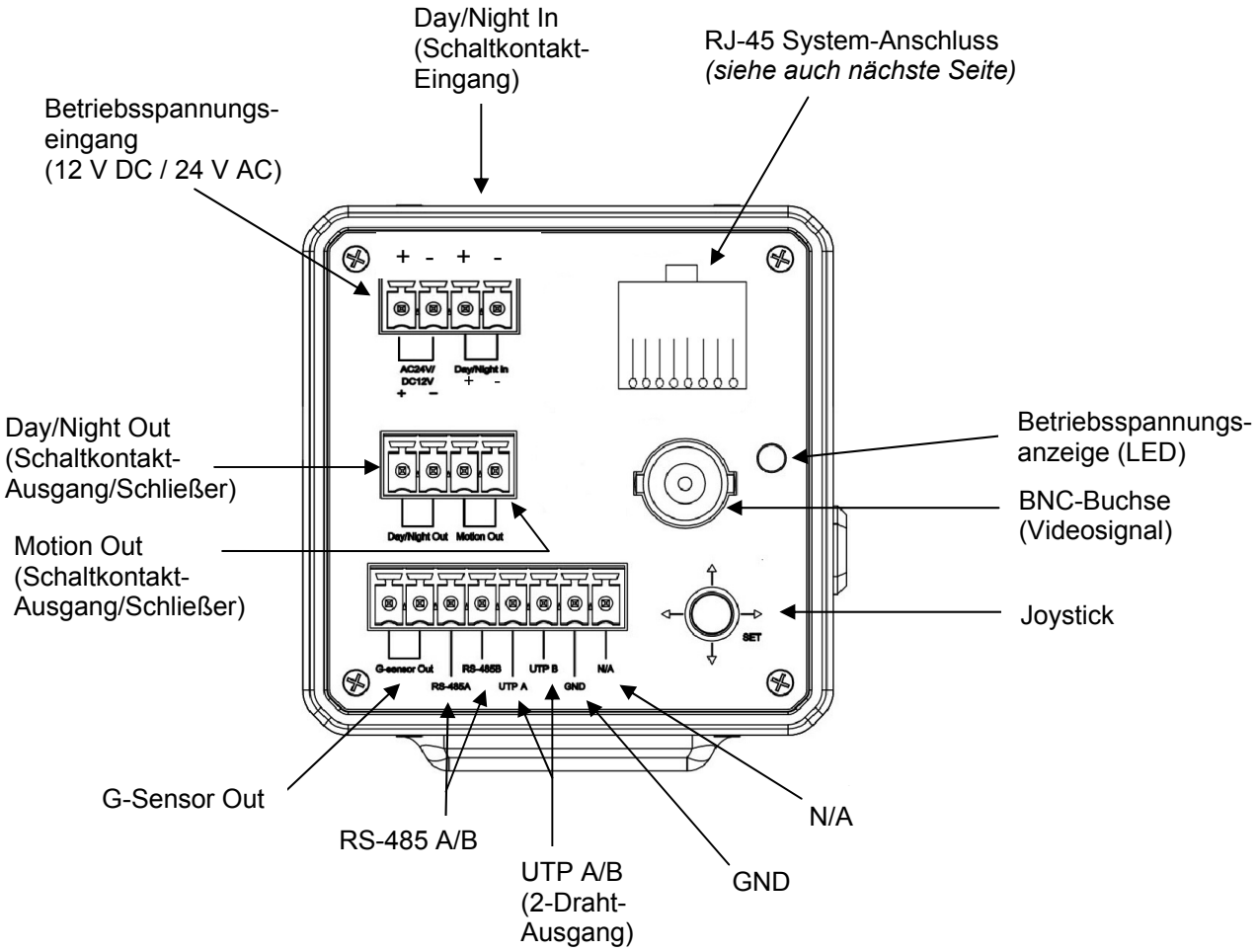


4. Anschlüsse auf der Kamera-Rückseite

VTC-8120WDH:

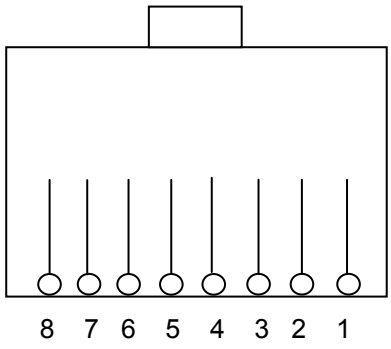


VTC-8122WDHU:



RJ-45 Systemanschluss: Anschlussbelegung (Sicht von vorn auf RJ-45 Buchse):

Die Kamera ist mit einem RJ-45 Systemanschluss ausgestattet. Dadurch besteht die Möglichkeit der Betriebsspannungsfernspeisung, 2-Drahtübertragung (UTP) des Videosignals und OSD Parametrierung über RS-485. Die Kommunikation erfolgt über das Pelco D Protokoll. Der Befehl zum Öffnen/Schließen und Bestätigen des Kamera OSDs lautet „PRESET 95“. So kann dann z.B. mit einem Tastatur-Joystick mittels der Befehle oben/unten/rechts/links durch das OSD-Menü navigiert werden.



Pin:	
1	Video UTP
2	Video UTP
3	RS-485 +
4	Betriebsspannung – oder ~
5	Betriebsspannung + oder ~
6	RS-485 -
7	Betriebsspannung + ~
8	Betriebsspannung - ~

Auf der Kamerarückseite befinden sich folgende Elemente:

Joystick:
- zum Aufrufen des Kamera Setup OSD (kurzer Druck auf den Joystick)
- zum Aufrufen des LED bzw. G-Sensor OSD (5 Sekunden Druck auf den Joystick nach oben)

LED:
- leuchtet rot; zeigt an, dass die Kamera mit Betriebsspannung versorgt wird.

BNC-Buchse:
- Videosignal-Ausgang auf Koaxbasis
- 1 Vss an 75 Ohm

Betriebsspannungseingang:
VTC-8120WDH: 90-240 V AC
VTC-8222WDHU: 12 V DC / 24 V AC

Day/Night In:
Schaltkontakt-Eingang. Hiermit ist es möglich, die Kamera von Tag- auf Nachtbetrieb durch einen externen Kontakt umzuschalten.
Bei geschlossenem Kontakt schaltet die Kamera auf schwarz/weiß Modus um. Hierzu muss im Kamera Setup (OSD) die Tag/Nacht-Umschaltung auf „Extern“ stehen (siehe OSD Einstellungen).

Day/Night Out:
Schaltkontakt-Ausgang (Schließer). Maximale Belastbarkeit: 20 V DC / 0,5 A.
Wenn die Tag/Nacht-Umschaltung im Kamera Setup (OSD) auf „auto“ eingestellt ist, erfolgt die Umschaltung in den schwarz/weiß Modus durch Messung der Helligkeit durch das Objektiv (Videosignal). Schaltet die Kamera in den schwarz/weiß Modus, so wird dieser Ausgangskontakt geschlossen (siehe OSD Einstellungen).

Motion Out:
Schaltkontakt-Ausgang (Schließer). Maximale Belastbarkeit: 20 V DC / 0,5 A.
Wenn die Bewegungserkennung im Kamera Setup (OSD) aktiviert ist und eine Bewegung im Bild erkannt wird, so wird dieser Ausgangskontakt geschlossen.

G-Sensor Out*:*
Schaltkontakt-Ausgang (Schließer). Maximale Belastbarkeit 20 V DC / 0,5 A.
Wenn der G-Sensor im LED / G-Sensor OSD aktiviert ist, so wird dieser Ausgangskontakt für die eingestellte Zeitdauer geschlossen.

RS-485 (A / B): *(nur bei VTC-8122WDHU):*
Die Kamera kann über eine serielle Verbindung (RS-485) eingestellt werden. Als Übertragungsprotokoll werden die Befehl nach Pelco D verwendet. So erfolgt der Aufruf des Kamera OSD mit dem Befehl für SET-PRESET 95. Dieses ist auch der Bestätigungsbefehl (ENTER) *(gilt nicht für G-Sensor OSD und Licht OSD).*

Die Kommunikationsparameter müssen dafür im Kamera OSD richtig auf das angeschlossene Gerät, z.B. eine Tastatur, eingestellt sein.

UTP A / UTP B *(nur bei VTC-8122WDHU):*
Diese Kamera hat außer dem BNC-Videoausgang einen UTP-Ausgang (Zweidrahtausgang). Es ist ein aktiver Zweidrahtsender in der Kamera eingebaut.

GND *(nur bei VTC-8122WDHU):*
Masseanschluss der Kamera, verbunden mit dem Metallgehäuse.

N/A *(nur bei VTC-8122WDHU):*
nicht verwendet

5. Einstellung der Kamera über das OSD (Bildschirm-Menü)

Die Kamera sollte am Installationsstandort entsprechend den Umgebungsverhältnissen, z.B. Lichtverhältnisse, eingestellt werden, um die bestmögliche Bildqualität zu erzielen.

Die Kameraeinstellungen erfolgen über ein Bildschirm-Menü (OSD).
An der Kamera finden Sie einen Mini-Joystick (Position des Joysticks siehe jeweils „Die Kamera im Überblick“). Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen nach links/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie von oben auf den Joystick.

5.1 Übersicht über das Hauptmenü

- Belichtung
  - ALC / ELC: Objektiv, Helligkeit, Shutter, FLK, AGC, Sense up
- Tag/Nacht
  - Auto: Mode, AGC Theshold, AGC Margin, D/N Delay, B/W Burst, Smart IR
  - Tag
  - Nacht: Mode, B/W Burst, Smart IR
  - Extern: Mode, Extern S/W, D/N Delay, B/W Burst, Smart IR
- Weißabgleich
  - ATW
  - Push
  - Manuell (Rot, Blau)
- Monitor
  - Gamma
  - Chroma
  - Schärfe
  - Shading
  - Ped. Lv.
- Bild
  - Gegenlicht: Aus, BLC, HLC
  - Kontrast: Aus, D-WDR, Defog
  - Posi/Nega
  - H-Spiegelung
  - Privat: Mask LV, Mask Nr., Display, Oben, Unten, Links, Rechts
- DNR
  - Aus
  - Ein: Niedrig, mittel, hoch
- Bewegung
  - Aus
  - Ein: Empfindlichkeit, Masken Nr., Maske, Oben, Unten, Links, Rechts
- System
  - Kamera Titel: Aus, Ein (Zeichenauswahl, Position)
  - Kamera ID: 0-255
  - ID Anzeige: Aus, Ein
  - Synchronisation: Intern bei 12 V DC, Linelock bei 24 V AC
  - Sprache: Deutsch, Englisch
  - Speziell: Defekte Pixel Erkennung, Font Farbe, Version
- Ende: Save, Restore, Initial

5.2 Belichtung

Hier können Sie jeweils für den ALC und ELC Modus folgende Einstellungen vornehmen:

- Objektiv: ALC oder ELC
- Helligkeit: 0 bis 20
- Shutter: Auto, 1/50 bis 1/120.000
- FLK: Bildflackern: Ein, Aus
- AGC: Automatische Verstärkungsreglung zur Regulierung der Helligkeit: Ein, Aus
- Sense Up: Aus, 2x bis 1024x. Die Kamera erkennt automatisch die Lichtverhältnisse und erstell ein scharfes Bild. Bei aktivierter Sense Up-Funktion können Sie die Verschlusszeit einstellen (2 - 1024fach). Je höher der Wert eingestellt wird, desto eher erhalten Sie ein scharfes Bild, allerdings kann hierbei auch Bildrauschen auftreten.
- Zurück

5.3 Tag/Nacht

- Auto: Die Bildanzeige (Tag-/Nacht-Funktion) passt sich automatisch der Umgebungshelligkeit an. Hier können Sie einstellen:
  - Mode
  - AGC Threshold
  - AGC Margin
  - D/N Delay: Tag/Nacht Umschaltverzögerung
  - B/W Burst
  - Smart IR
- Tag: Dauerhafte Tag-Einstellung (Farbmodus).
- Nacht: Dauerhafte Nacht-Einstellung (schwarz/weiß Modus). Hier können Sie einstellen:
  - Mode
  - B/W Burst
  - Smart IR
- Extern:
  - Mode
  - Extern S/W
  - D/N Delay: Tag/Nacht Umschaltverzögerung
  - B/W Burst
  - Smart IR

5.4 Weißabgleich

- ATW: Automatischer Weißabgleich
- Push
- Manuell: Einstellung des Rot- und Blauwerts

5.5 Monitor

- Gamma: 0,35 bis 0,70
- Chroma: 0 bis 20
- Schärfe: 0 bis 20
  Shading: 0 bis 20. Wird diese Funktion aktiviert, so wird die Vignettierung des Objektivs verbessert.
- Ped. Lv: 0 bis 20

5.6 Bild

- Gegenlicht:
  - Aus
  - BLC (Backlight Compensation):
    Wenn das Objekt einem starken Hintergrundlicht ausgesetzt ist, kann durch BLC ein scharfes Bild des Objektivs und des Hintergrunds erreicht werden.
  - HLC (Highlight Compensation):
    Durch den Spitzlichtausgleich können extrem helle Lichtpunkte (z.B. Autoscheinwerfer) entfernt werden und das Bild wird dadurch schärfer.
- Kontrast:
  - D-WDR
  - Defog
- Positiv/Negativ
- H-Spiegelung: Horizontale Bildspiegelung
- Privat: Es können 8 Bereiche als Privatzonen definiert werden, die nicht auf dem Bildschirm angezeigt sondern verdeckt werden.
  - Mask LV: Bestimmen Sie die Farbe, mit der der Bereich verborgen werden soll.
  - Mask Nr.: Legen Sie die Nummer für die Privatzone fest (1 bis 8).
  - Display: Legen Sie fest, ob die Privatzone angezeigt werden soll oder nicht.
  - Oben, unten, rechts, links: Legen Sie die Position der Privatzone fest.

5.7 DNR

Bildrauschen kann durch ein Filtersystem reduziert werden. Die Empfindlichkeit kann auf niedrig, mittel oder hoch gesetzt werden.

5.8 Bewegung

- Aus
- Ein
  - Empfindlichkeit: 0 bis 30
  - Masken Nr.: 1 bis 4
  - Maske: Legen Sie fest, ob die Bewegung angezeigt werden soll oder nicht.
  - Oben, unten, rechts, links: Legen Sie die Position der Bewegungszone fest.

5.9 System

- Kamera Titel:
  Bei Aktivierung können Sie die Zeichen (Buchstaben, Zahlen) sowie die Position auswählen.
- Kamera ID: 0 bis 255
- ID Anzeige: Ein, Aus
- Synchronisation: Intern bei 12 V DC, Linelock bei 24 V AC
- Sprache: Deutsch, Englisch
- Speziell:
  - Defekte Pixel Erkennung
  - Font Farbe
  - Version

5.10 Ende

- Save:
  Einstellungen speichern und OSD Menü verlassen
- Restore:
  OSD Menü verlassen ohne Speicherung der Einstellungen.
- Initial:
  Auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

6. Besondere Ausstattungsmerkmale

- Tag/Nacht-Farbkamera mit mechanischem IR-Sperrfilter
- SANTEC DSP Technology
- mehrsprachiges OSD-Menü
- Digitaler Bildstabilisator (DIS)
- WDR, BLC oder ECLPS Gegenlicht-/Spitzlichtkompensation
- Bildspiegelung rechts/link, oben/unten
- Bewegungserkennung und Privatzonen (8 Zonen)
- C/CS-Mount Objektivanschluss
- Schaltausgangsinterface
- Selbsttest-Funktion
- WDR (Wide Dynamic Range)

Zusätzlich bei VTC-8122WDHU:

- UTP (Zweidraht-Videoausgang)*)*
- RJ-45 Systembuchse*)*
- RS-485 Schnittstelle (Pelco D Protokoll) zur Kameraparametrierung
- 3 G-Sensor als Sabotageschutz / Verdrehschutz und elektronische Wasserwaage

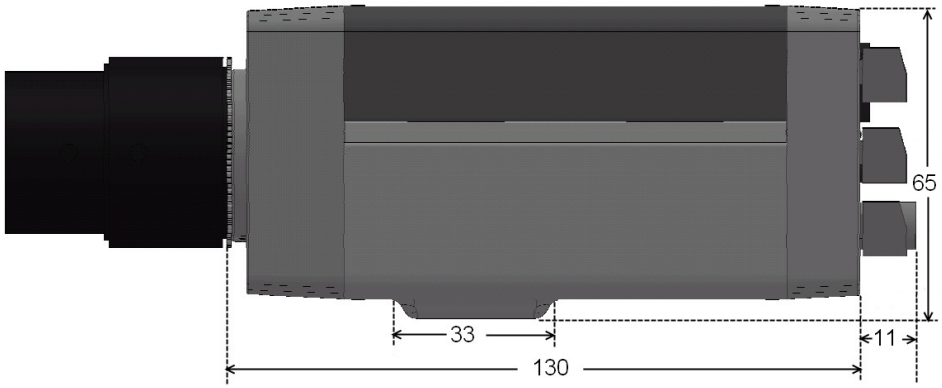
7. Technische Daten

Kameramodell	**VTC-8120WDH**	**VTC-8122WDHU**
Kameratyp	Tag/Nacht Farbkamera im Box-Gehäuse	
Videonorm	PAL	
Bildaufnahmesensor	1/3“ Sony 960H Super HAD II CCD Chip	
Horizontale Auflösung	700 TVL (Farbe) / 700 TVL (Schwarz-Weiß)	
Aktive Bildelemente	976 (H) x 582 (V)	
Signalverarbeitung	digital (DSP)	
Synchronisation	Intern/LL	
Objektivanschluss	CS-Mount	
Lichtempfindlichkeit	0,05 / 0,0001 Lux	
Automatische Verstärkungsreglung (AGC)	ja	
Digitale Rauschunterdrückung (DNR)	Ja, 3D	
Signal/Rauschabstand	>52 dB	
Shutter	1/160 – 1/90000 Sek.	
Weißabgleich	ATW, Col. Roll, AWC-set, Manuell	
Gegenlichtkompensation	WDR, BLC, HLC	
Tag/Nacht Modus Einstellung	Auto, Tag, Nacht, Extern	
IR-Sperrfilter	Mechanisch, automatisch schaltend	
Kameraeinstellung	Mehrsprachiges OSD, über Joystick	
Blendensteuerung	DC, manuell	
Digitaler Zoom	8-fach, über Joystick einstellbar (OSD)	
Bildstabilisierung (DIS)	Digital, zuschaltbar	
Bildspiegelung	Links/rechts	
Bild-Flip	Oben/unten	
Bewegungserkennung	4 Zonen	
Privatzonen	8 Zonen	
Titeleinblendung	15 Zeichen	
Videoausgang	BNC: 1 Vss an 75 Ohm	BNC: 1 Vss an 75 Ohm UTP (Zweidraht): aktiver Sender, Schraubanschluss
Schalteingangskontakte	1 (Tag/Nacht)	
Schaltausgangskontakte	-/-	3 (Bewegung, Tag/Nacht, G-Sensor)
Steuerschnittstelle	-/-	RS-485 (Pelco D Protokoll) RJ-45 Buchse (2-Draht, Spannung, RS-485)
Sabotage-/Verdrehschutz	-/-	Über 3 G-Sensor
Elektronische Wasserwaage	-/-	Über 3 G-Sensor
Selbsttestfunktion	optische Anzeige über LED	
Wide Dynamic Range (WDR)	Ja, einstellbar	
Betriebsspannung	90-240 V AC	12 V DC / 24 V AC
Leistungsaufnahme	ca. 5 Watt	
Gehäuse	Metall, schwarz	
Kamerabefestigung	Schraubbefestigung oben/unten	
Abmessungen (B x H x T)	62 x 65 x 130 mm	
Gewicht	400 g	
Betriebstemperatur	-10° bis +50° C	
Empfohlenes Zubehör:		
Netzteil	-/-	VCA-12V-1.5ASA
Zoom-Objektive	SANTEC 14131DN/C (2,8 – 12 mm) SANTEC 14161DN/C (7,5 – 50 mm)	
Wandarm	VA-14SI; VA-13SIK	
2-Draht Empfänger	-/-	VEZ-4SYS (4-Kanal) VEZ-16SYS (16-Kanal) VEZ-1000

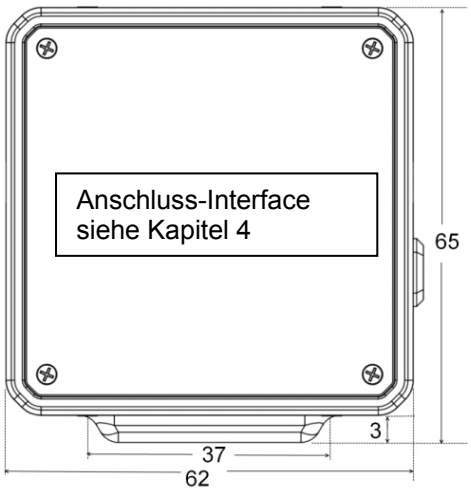
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

8. Technische Zeichnungen

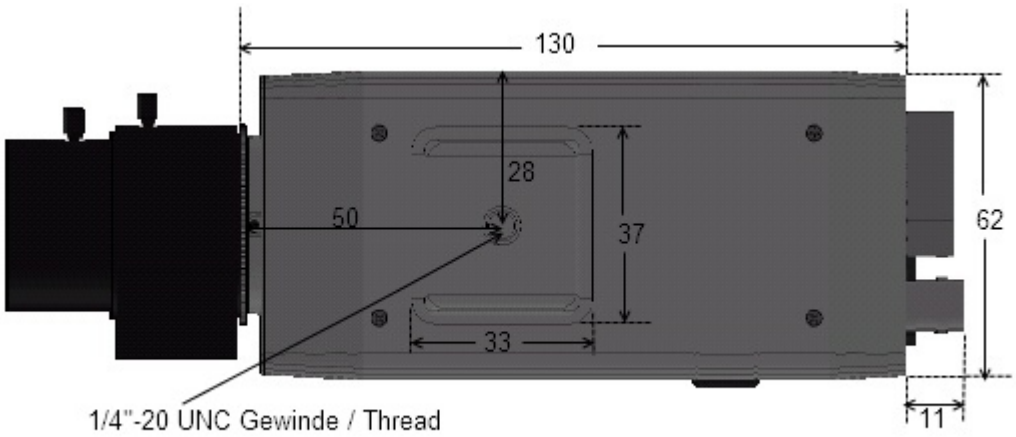
Seitansicht:



Rückansicht:



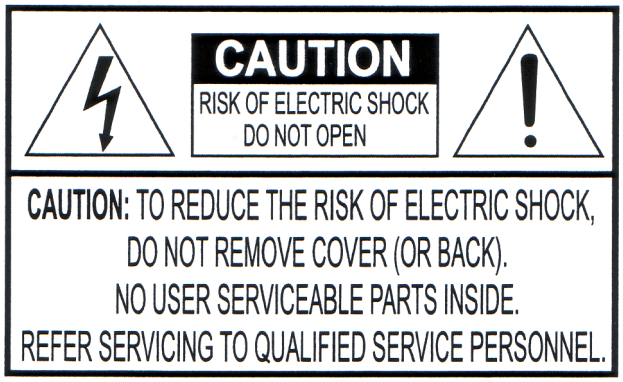
Unterseite:



Das Objektiv ist nicht im Lieferumfang enthalten.
Alle Angaben in mm. Zeichnungen nicht maßstabsgerecht.
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Safety precautions

Caution


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

Description of symbols

Danger: This symbol is intended to alert the user to the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to a person.

Warning: This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

CE compliance

Attention: Any changes or modifications to this appliance which have not been explicitly approved of by the respective regulatory authority, may lead to a prohibition of usage of this appliance.

This appliance complies with the CE guidelines.

Safety instructions

- Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
- Before cleaning the appliance, it has to be switched off and unplugged from the power outlet. Wipe the appliance with a soft damp cloth.
  Do not use harsh cleansers or aerosols for cleaning. The type label may not be replaced.
- Do not use attachments unless recommended by the manufacturer as they may affect the functionality of the appliance and result in the risk of fire, electric shock or injury.
- Never install the appliance in areas exposed to water or other liquids.
- The appliance has to be installed in a safe and stable location which is able to carry the weight of the appliance. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance to fall causing serious injury to persons and damage to objects.
- Openings in the appliance, if any, are provided for ventilation to ensure reliable operation of the appliance and to protect if from overheating. These openings must not be covered or blocked. Please make sure that the appliance does not overheat.
- The appliance should only be operated from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supplied at the installation location, please contact your local dealer.
- An appliance which is powered through a polarized plug (a plug with one blade wider than the other) will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, try reversing the plug. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- If the appliance is powered through a grounding-type plug, the plug will only fit into a grounding-type power outlet. This is a safety feature. If your outlet does not have the grounding plug receptacle, contact your local electrician.
- Route power cords and cables in a manner to protect them from damage by being walked on or pinched by items places upon or against them.
- For protection of the appliance during a lightning storm or when it is left unattended and unused for a longer period, unplug the appliance from the wall outlet. Disconnect any antennas or cable systems that may be connected to the appliance. This will prevent damage to the appliance due to lightning or power-line surges.
- Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.
- Never insert items into the openings of the appliance. They may touch parts under electric current which may cause an electric shock.
- Never pour any liquids over the appliance.

- In case of any operating interruption or a complete operating failure please switch off the appliance and disconnect it from the wall outlet. Never attempt to service or repair the appliance yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

- When replacement parts are required, be sure that the service technician uses replacements parts specified by the manufacturer or that have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

- Upon completion of any service or repairs to the appliance, ask the service technician to perform safety checks to verify that the appliance is in proper operating condition.

- The appliance should only be installed by qualified service personnel and has to comply with local specifications and regulations.

- Never point the camera at an object with a high degree of luminance. Bright vertical or horizontal lines can result in a distortion (outshine) of the entire image on the monitor. This artifact is not an error but a particularity of semiconductor CCDs when they are directly exposed to a powerful light source.

- At the installation site, the camera has to be adjusted to the given light conditions (see OSD).

- Please respect the local legal regulations on waste if you need to dispose of discarded appliances.

This symbol means that electrical appliances need to be disposed of properly and not simply with unsorted household refuse. Please respect local regulations on waste disposal.

About this user manual

This manual aims at assisting the user on how to operate camera VTC-8120WDH and , VTC-8122WDHU.

This manual is subject to rigid quality control. However, no guarantee can be given that mistakes are not present. We reserve the right to make changes to the manual without prior notice.
Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
Verify that all appliance items are included in the delivery. Should items be missing, do not operate the appliance and contact your local dealer.
Never attempt to repair the appliance yourself. This should only be done by qualified service personnel.
Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.

1. Included items

1 x camera VTC-8120WDH or VTC-8122WDHU
1 x C-mount adapter
1 x Allen wrench to adjust the back focal distance
1 x set of plugs for inputs/outputs
1 x power cord *(only for VTC-8120WDH)*
1 x user manual

2. Installation

This compact camera comes in a box housing and has been developed for indoor applications in video surveillance systems. For outdoor applications, an optional weather-proof housing is required. The camera should only be installed by qualified personnel. You will find the technical specifications at the end of this manual.

2.1 Bracket and camera installation

Fix the camera onto a suitable bracket on a solid basis which is capable to carry the weight of the camera and the bracket. Alternatively, use a suitable weather-proof housing. Ensure that the camera is safely installed by using only suitable screws.

2.2. Power supply and monitor impedance

Only use a stabilised power supply unit with sufficient wattage (see “Technical specifications” for recommended power supply). Only approved cables should be used.

If a monitor is connected directly, the monitor impedance has to be set to 75 Ohm. Verify the position of the switch in case the video picture is of poor quality.

The BNC jack is for the video output (1 Vpp at 75 Ohm).

Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.

2.3. Adjustments

All adjustments are accessible from the outside, thus there is no need to open the camera housing.

2.3.1 OSD

The camera adjustments are done by an OSD (on-screen-display) menu. On the backside of the camera you will find a mini-joystick. Press onto this joystick and a menu pops up in the video picture. You can now move the joystick left/right/up/down in order to get to the desired menu item. To confirm your selection, press onto the joystick.

See chapter “Camera adjustments via OSD menu” for further details.

2.3.2 IR cut filter

The integrated IR cut filter operates magnetically. If the camera is not power supplied, the filter is loose and creates a mechanical switching sound when the camera is moved.

2.3.3 Camera self-test function

If the camera is connected to the power supply, it automatically starts a self-test.

The upper LED indicates the status of the self-test which is shown is shown in the following colour order:

red → yellow → blue → pink red → yellow → blue → pink (each for approx. 2 sec)

If the camera operates properly, the LED lights for another approx. 10 sec in **blue** and then extinguishes.
In case the camera is defective, the LED shows the colour of the respective error:

- **red:** error with power supply (the camera takes up too much power in order to operate properly)
- **yellow:** no video signal at video output
- **blue:** no errors detected

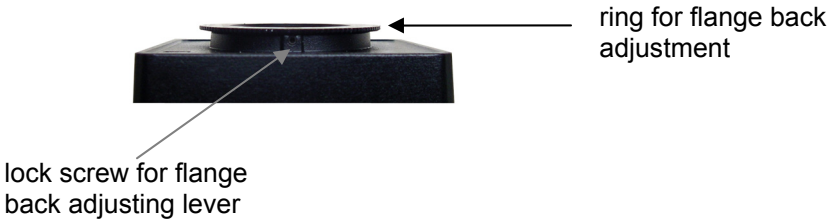
In case of an error, please contact your service personnel.

Only do the camera adjustments when the self-test has been completed (after approx. 15 sec).

2.3.4 Flange back adjustment

The camera has a CS-mount lens thread. Depending on the used lens it may be necessary to use the C-mount adapter (which is included in this delivery).

If still no focus can be achieved at the lens, you have the option of using the flange back adjusting lever (only advisable for experienced users!):
Loosen the little lock screw below the flange back adjusting lever, using the Allen wrench (which is included in this delivery).
Now carefully turn the lever left or right to adjust the flange back. Fasten the little lock screw again.



2.3.5 G-sensor *(only for VTC-8122WDHU)*

The camera is equipped with a G-sensor which has the following functions:

a. A „detection“ function which serves as tool to indicate whether the camera has been moved after its installation; this is also a sabotage protection or positioning protection.
b. An „electronic water level“ which serves as adjustment tool during the installation.

Note:
Please note that this adjustment cannot be made via the RS-485 camera interface but it is only possible via the mini-joystick located on the camera rear.

2.3.6 Call-up the light menu *(only for VTC-8120WDH)*

On the backside of the camera you will find a mini-joystick.
Press it **upwards** for approx. 5 seconds and the light will open. You may now adjust the illuminated logo and side strip and the camera test parameters.

OSD adjustments are made by navigating with the mini-joystick.

Language:
By moving the mini-joystick left/right, you can switch between German and English.

Light:
You can define whether the side strip and the logo should be illuminated or not:

- Transient: The illumination lights up only briefly (approx. 15 sec.) when the camera is switched on.
- Always: The illumination is always on.

Current min / max:
The camera is able to emit error messages.
Move the joystick left/right to define as of which minimum/maximum current draw an error message should be generated.
(The pre-defined values can be kept unchanged.)

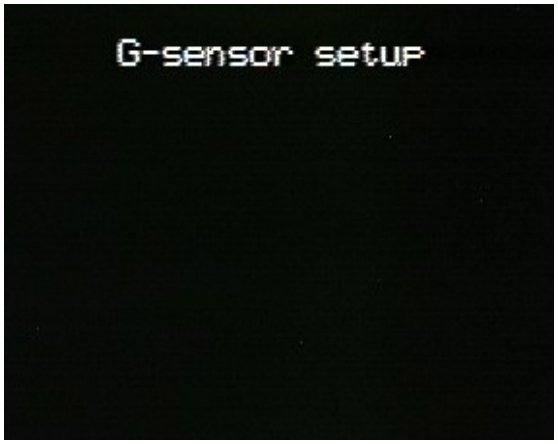
Camera current:
Press the joystick to display the present current power consumption of the camera module in the camera.

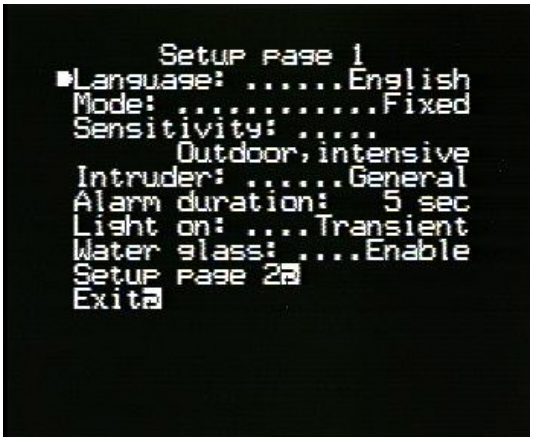
Exit:
Exit the OSD menu and save the adjustments.

Note:
If no adjustments are being made in the OSD for a couple of seconds, it will close automatically.

2.3.7 Call-up the G-sensor OSD menu (*only for VTC-8122WDHU)*

On the backside of the camera you will find a mini-joystick.
Press it **upwards** for approx. 5 seconds and the G-sensor OSD will open. You may now adjust the G-sensor and the illuminated logo and side strip.





OSD adjustments are made by navigating with the mini-joystick.

Language:
By moving the mini-joystick left/right, you can switch between German and English.

Mode:
The mode is fix.

Sensitivity:
The sensitivity can be set for the installation surrounding: Outdoor standard, Outdoor intense, Indoor standard, Indoor intense.

Intruder:
The sensitivity can be set for the installation surrounding, e.g. cause by a hit: Standard, High.

Alarm duration:
You can set the duration how long the notification should be displayed and how long the relay contact should be active: OFF, 5 / 10 / 15 / 30 seconds, 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 30 minutes.

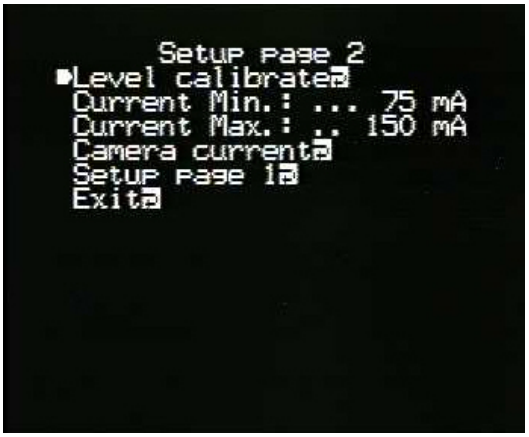
Light:
You can define whether the side strip and the logo should be illuminated or not:

- Transient: The illumination lights up only briefly when the camera is switched on.
- Always: The illumination is always on.

Water glass (water level):
This is a tool to assist with the camera installation: ON, OFF.
If the water level should be used, the alarm duration has to be set to OFF (see above) and the electronic water level has to be set to ON.

Exit:
Exit the OSD menu and save the adjustments.

Setup page 2:
Further adjustments can be made by pressing onto the joystick.



Level calibrate:
Press the joystick to adjust the level calibration.
The electronic water level is an optical tool to assist the user to install the camera in a proper horizontal position.

If the LED is **blue**, the camera is positioned horizontally.

If the LED is **yellow**, the camera is tilted too far right.

If the LED is **red**, the camera is tilted too far left.

Adjust the camera properly. Once this is done, thus the LED lights up in blue, press the joystick **down** to confirm.

Current min / max:
The camera is able to emit error messages (cf. page 35).
Move the joystick left/right to define as of which minimum/maximum current draw an error message should be generated.
(The pre-defined values can be kept unchanged.)

Camera current:
Press the joystick to display the present current power consumption of the camera module in the camera.

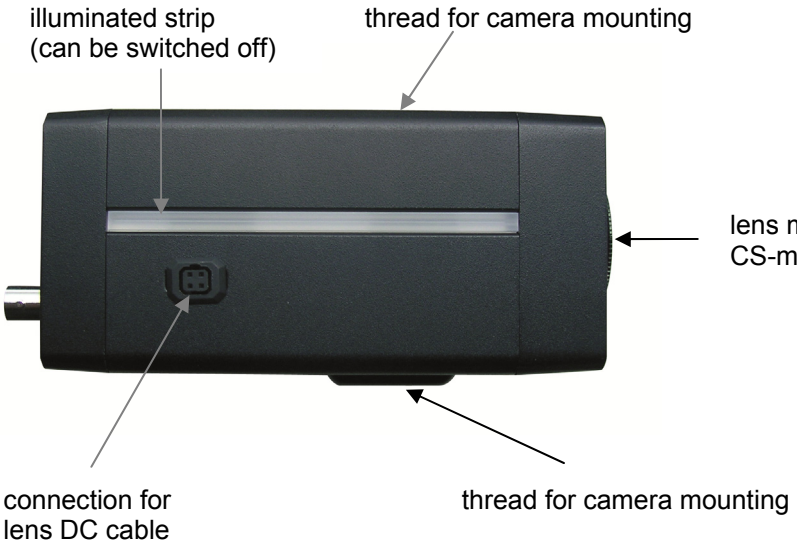
Setup page 1:
Return to the first page.

Exit:
Exit the OSD menu and save the adjustments.

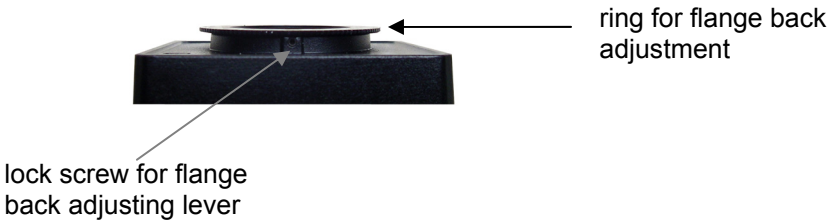
Note:
If no adjustments are being made in the OSD for a couple of seconds, it will close automatically.

3. Camera overview

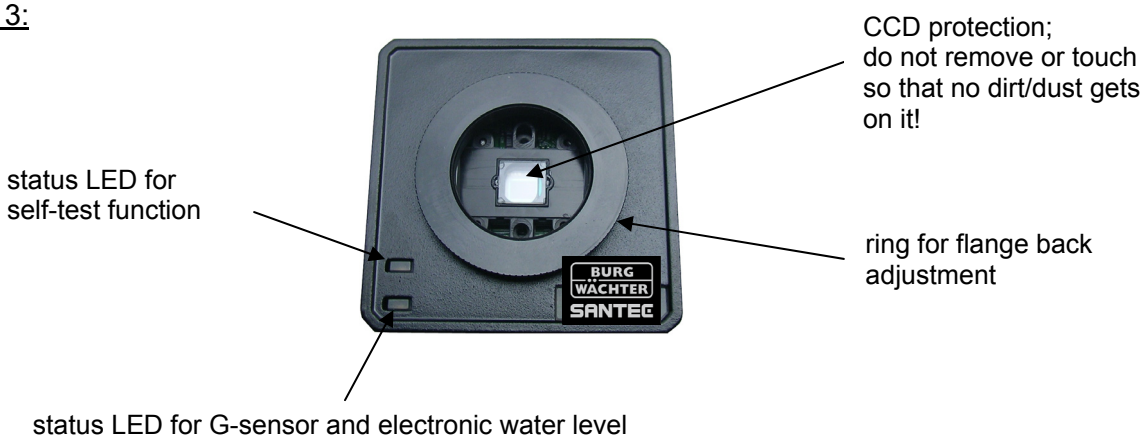
Picture 1: Sideview



Picture 2: Flange back adjusting (further descriptions see page 37)

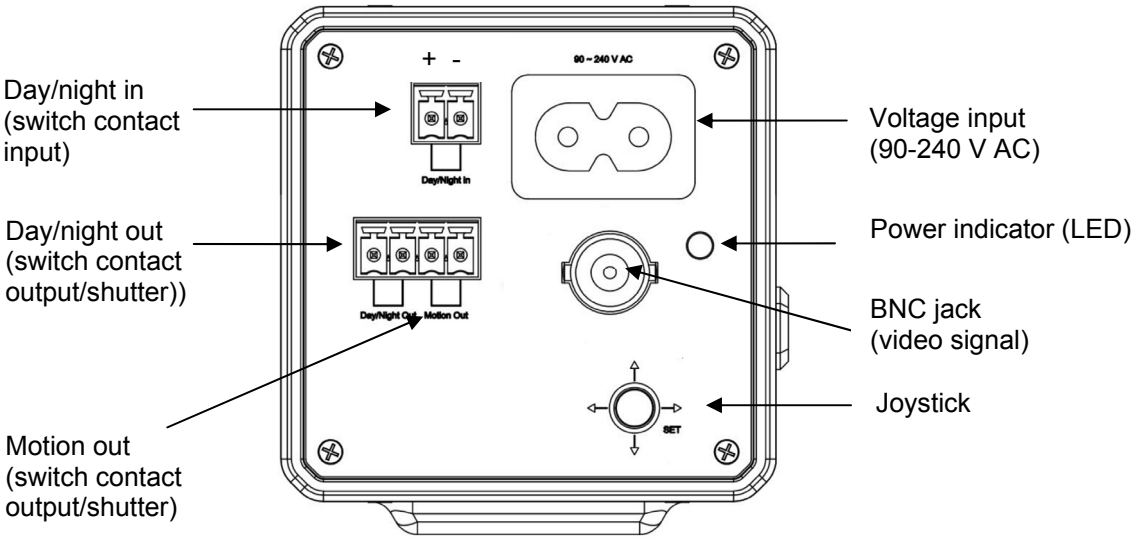


Picture 3:

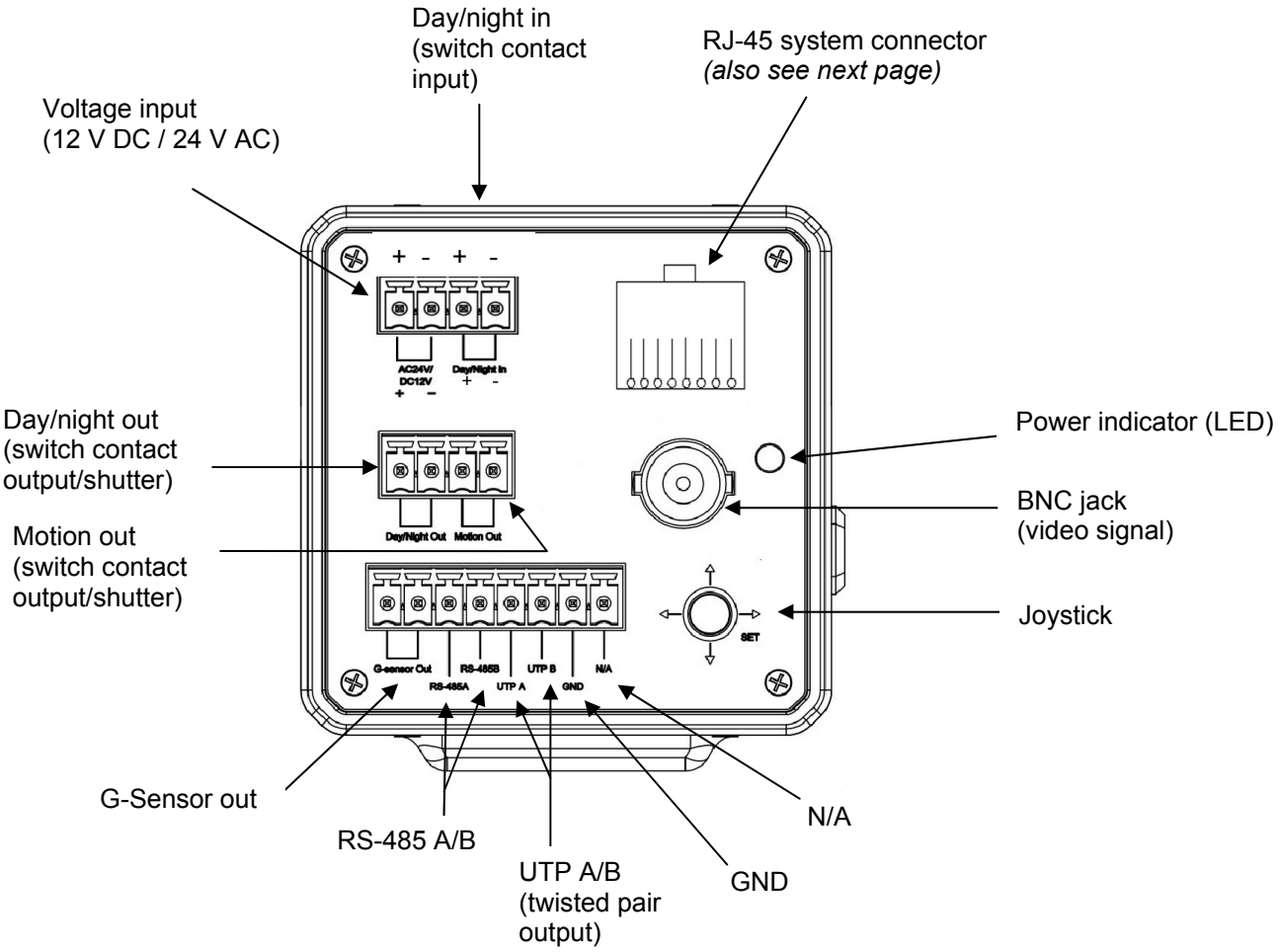


4. Connections

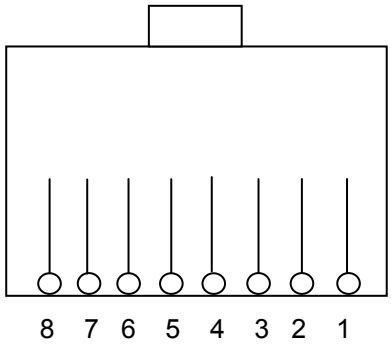
VTC-8120WDH:



VTC-8122WDHU:



VTC-8122WDHU: RJ-45 system connector: Pins (front view of RJ-45 jack):
The camera is equipped with a RJ-45 system connector. Hence the following is possible: remote power supply, UTP (twisted pair) of the video signal and OSD parameterising via RS-485. The communication is done via the Pelco D protocol. The command to open/close and to confirm the camera OSD is “PRESET 95”. Use the up/down/left/right commands of the keyboard joystick to navigate through the OSD menu.



Pin:	
1	Video UTP
2	Video UTP
3	RS-485 +
4	Power supply – or ~
5	Power supply + or ~
6	RS-485 -
7	Power supply + ~
8	Power supply - ~

On the backside of the camera the following is located:

Joystick:

- to open the camera setup OSD (press briefly onto the joystick)
- to open the LED lights OSD and the G-sensor OSD (for approx 5 sec. press the joystick up) *(G-sensor not available for VTC-8120WDP and VTC-8122WDP)*

LED:

- red light is on; indicates that the camera is supplied with power

BNC jack:

- video signal output (coax)
- 1 Vpp at 75 Ohm

Voltage input:

VTC-8120WDH:	90-240 V AC
VTC-8122WDHU:	12 V DC / 24 V AC

Day/night in

Switch contact input. Used for switching between day and night mode via an external switch. At closed switch, the camera is set to black/white mode. In order to achieve this, the day/night switching has to be set to “External” in the camera OSD (see OSD adjustments).

Day/night out:

Switch contact output (shutter). Maximum capacity is 20 V DC / 0.5 A.
If the day/night switching has been set to “auto” in the camera OSD, the camera switches to day/night mode by measuring the brightness through the lens (video signal). If the camera is in black/white mode, the shutter is closed (see OSD adjustment).

Motion out:

Switch contact output (shutter). Maximum capacity is 20 V DC / 0.5 A.
If the motion detection has been activated in the camera setup OSD and a motion is detected in the picture, this shutter is closed.

G-sensor out*:*

Switch contact output (shutter). Maximum capacity: 20 V DC / 0.5 A.
If the G-sensor has been activated in the OSD and the LED light is on, this output switch will be closed for the determined time.

RS-485 (A / B)*: (only for VTC-8122WDHU):*
The camera can be adjusted by a serial communication (RS-485), according to the Pelco D protocol. The camera OSD is activated using the SET-PRESET 95 command. This command is also used as a confirmation (ENTER) (not applicable for G-sensor OSD and light OSD):

In the camera OSD, the communication parameters have to be set correctly to the connected device, e.g. a keyboard (also see chapter “Communication”).

UTP A / UTP B*: (only for VTC-8122WDHU):*
Besides a BNC video output, this camera has a UTP output (twisted pair). An active twisted pair transmitter is built-in into the camera.

GND *(only for VTC-8122WDHU):*
Ground connection for camera, connected with metal housing.

N/A *(only for VTC-8122WDHU):*
not applicable

5. Camera adjustment via OSD menu

The camera should be adjusted at the installation site according to the environmental conditions, e.g. light conditions, to achieve the best possible image quality.

Camera adjustments are done via an OSD menu. On the camera there is a mini-joystick (for position of the mini-joystick please see chapters “Camera overview”). Press onto the joystick and a menu pops up in the video picture. You can now move the joystick left/right/up/down in order to get to the desired menu item. For confirming your choice, press onto the joystick

5.1 Main menu: Overview

- Exposure
  - ALC / ELC: Lens, brightness, shutter, FLK, AGC, sense up
- Day/night
  - Auto: Mode, AGC theshold, AGC margin, D/N delay, B/W burst, smart IR
  - Day
  - Night: Mode, B/W burst, smart IR
  - External: Mode, external B/W, D/N delay, B/W burst, smart IR
- White balance
  - ATW
  - Push
  - Manual (red, blue)
- Monitor
  - Gamma
  - Chroma
  - Sharpness
  - Shading
  - Ped. Lv.
- Image
  - Backlight: Off, BLC, HLC
  - Contrast: Off, D-WDR, Defog
  - Posi/Nega
  - H-mirror
  - Privacy: Mask LV, area no., display, top, bottom, left, right
- DNR
  - Off
  - On: Low, middle, high
- Motion
  - Off
  - On: Sensitivity, area no., area use, top, bottom, left, right
- System
  - Camera title: Off, on (character selection, position)
  - Camera ID: 0-255
  - ID display: Off, on
  - Synchronisation: Internal at 12 V DC, Linelock at 24 V AC
  - Language: English, German
  - Special: Defect detection, font colour, version
- Exit: Save, restore, initial

5.2 Exposure

Here you can make the following adjustments for ALC and ELC mode:

- Lens: ALC or ELC
- Brightness: 0 to 20
- Shutter: Auto, 1/50 to 1/120.000
- FLK: Image flickering: On, off
- AGC: Automatic gain control: On, off
- Sense up: Off, 2x to 1024x. The camera automatically detects the light level and creates a sharp picture. If enabled, you can adjust the shutter speed (2x to 1024x). The higher the value, the more likely you will achieve a clear picture but noise may occur.
- Return

5.3 Day/night

- Auto: The image (day/night function) automatically adjusts to the surrounding brightness. Here you can make the following adjustments:
  - Mode
  - AGC threshold
  - AGC margin
  - D/N delay
  - B/W burst
  - Smart IR
- Day: Permanent day mode (colour mode).
- Night: Permanent night mode (black/white mode). Here you can make the following adjustments:
  - Mode
  - B/W burst
  - Smart IR
- External:
  - Mode
  - External B/W
  - D/N delay
  - B/W burst
  - Smart IR

5.4 White balance

- ATW: Automatic white balance
- Push
- Manual: Setting the red and blue values.

5.5 Monitor

- Gamma: 0.35 to 0.70
- Chroma: 0 to 20
- Sharpness: 0 to 20
  Shading: 0 to 20. Setting the lens shading compensation value.
- Ped. Lv: 0 to 20

5.6 Image

- Backlight:
  - Off
  - BLC (Backlight Compensation):
    If the object is exposed to strong backlight, you can enable the BLC function in order to achieve a clear picture of both the object itself and the background
  - HLC (Highlight Compensation):
  - Highlights in the picture (e.g. caused by a car's lights) are removed which makes the picture sharper.
- Contrast:
  - D-WDR
  - Defog
- Positive/Negative
- H-mirror: Horizontally
- Privacy: Up to 8 areas can be defined as privacy zones which will be covered on the screen.
  - Mask LV: Define the colour to cover the area.
  - Mask area.: Define the number of the privacy zone (1 to 8).
  - Display: Define whether the privacy should be displayed or not.
  - Top, bottom, left, right: Define the position of the privacy zone.

5.7 DNR

Image noise can be reduced by a filter. The sensitivity can be set to low, middle or high.

5.8 Motion

- Off
- On
  - Sensitivity: 0 to 30
  - Area number: 1 to 4
  - Area use: Define whether the motion should be displayed or not
  - Top, bottom, left, right: Define the position of the motion zone.

5.9 System

- Camera title:
  If enabled, you can select the characters (letters, numbers) as well as the position.
- Camera ID: 0 to 255
- ID display: On, off
- Synchronisation: Internal at 12 V DC, Linelock at 24 V AC
- Language: English, German
- Special:
  - Defect detection
  - Font colour
  - Version

5.10 Exit

- Save:
  Save the settings and exit the OSD menu.
- Restore:
  Exit the OSD menu without saving the settings.
- Initial:
  Reset to factory default settings.

6. Special features

- Day/night colour camera with mechanical IR cut filter
- SANTEC DSP technology
- Multi-language OSD menu
- Digital image stabiliser (DIS)
- WDR, BLC, ECLPS backlight/highlight compensation
- Image mirroring left/right, up/down
- Motion detection and privacy zones (8 zones)
- C/CS-lens mount
- Switch output interface
- Self-test function
- WDR (Wide Dynamic Range)

Additional features for VTC-8122WDHU:

- UTP (twisted pair video output)
- RJ-45 system connector *(only for VTC-8322WDPU)*
- RS-485 communication (Pelco D protocol) for camera parameters
- 3 G-sensor as sabotage/positioning protection and electronic water level

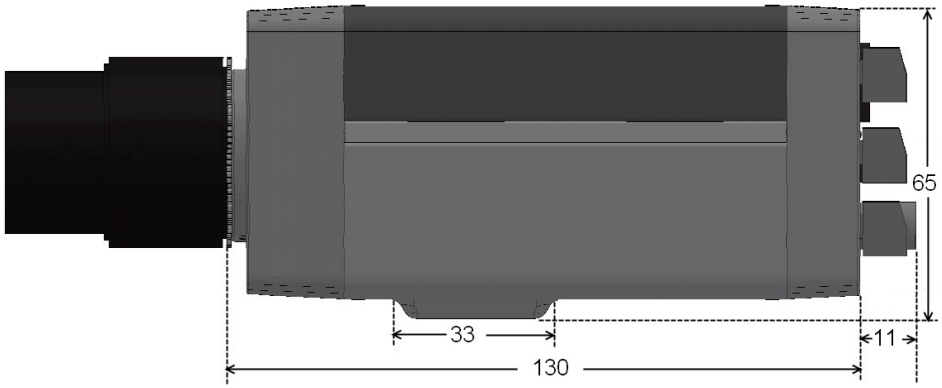
7. Technical specifications

Camera	VTC-8120WDH	VTC-8122WDHU
Camera type	Day/night colour camera in box housing	
Video norm	PAL	
Sensor	1/3“ Sony 960H Super HAD II CCD chip	
Horizontal resolution	700 TVL (colour) / 700 TVL (black/white)	
Active pixel	976 (H) x 582 (V)	
Signal processing	Digital (DSP)	
Synchronisation	Internal / LL	
Lens mount	CS-mount	
Minimum illumination	0.05 / 0.0001 lux	
Automatic gain control (AGC)	Yes	
Digital noise reduction (DNR)	Yes, 3D	
S/N ratio	>52 dB	
Shutter	1/160 – 1/90000 sec	
White balance	ATW, colour roll, AWC-Set, manual	
Backlight compensation	WDR, BLC, HLC	
Day/night mode	Auto, day, night, external	
IR cut filter	Mechanical, automatic	
Camera adjustment	Multi-language OSD via joystick	
Lens control	DC, manual	
Digital zoom	8x, via joystick (OSD)	
Image sabiliser (DIS)	Digital	
Mirroring	Left/right	
Picture-flip	Top/bottom	
Motion detection	4 zones	
Privacy zones	8 zones	
Camera title displayed	15 characters	
Video output	BNC: 1 Vpp at 75 Ohm	BNC: 1 Vpp at 75 Ohm UTP (twisted pair): active transmitter, screw connection
Switch input contacts	1 (day/night)	
Switch output contacts	-/-	3 (motion, day/night, G-sensor)
Communication	-/-	RS-485 (Pelco D protocol) RJ-45 (twisted pair, power, RS-485)
Sabotage-/positioning protection	-/-	Via 3 G-sensor
Electronic water level	-/-	Via 3 G-sensor
Self-test function	Optical display via LED	
Wide Dynamic Range (WDR)	Yes	
Voltage	90-240 V AC	12 V DC / 24 V AC
Power consumption	Approx. 5 watt	
Housing	Metal, black	
Camera mounting	Screw fix at top/bottom	
Dimensions (W x H x D)	62 x 65 x 130 mm	
Weight	400 g	
Operating temperature	-10° to +50° C	
Recommended accessories		
Power supply	-/-	VCA-12V-1.5ASA
Zoom lenses	SANTEC 14131DN/C (2,8 – 12 mm) SANTEC 14161DN/C (7,5 – 50 mm)	
Wall bracket	VA-14SI; VA-13SIK	
Twisted pair (UTP) receiver	-/-	VEZ-4SYS (4-channel) VEZ-16SYS (16-channel)VEZ-1000

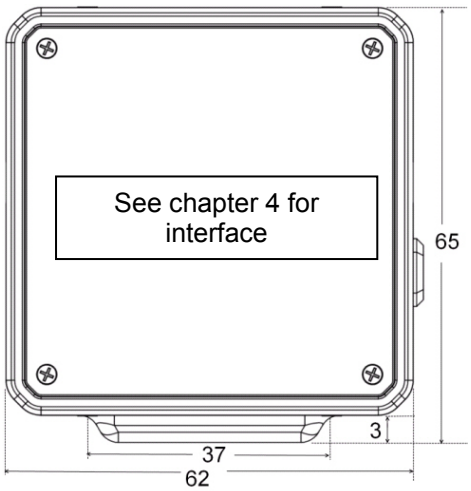
Subject to technical changes without notice. Errors excepted.

8. Technical drawing

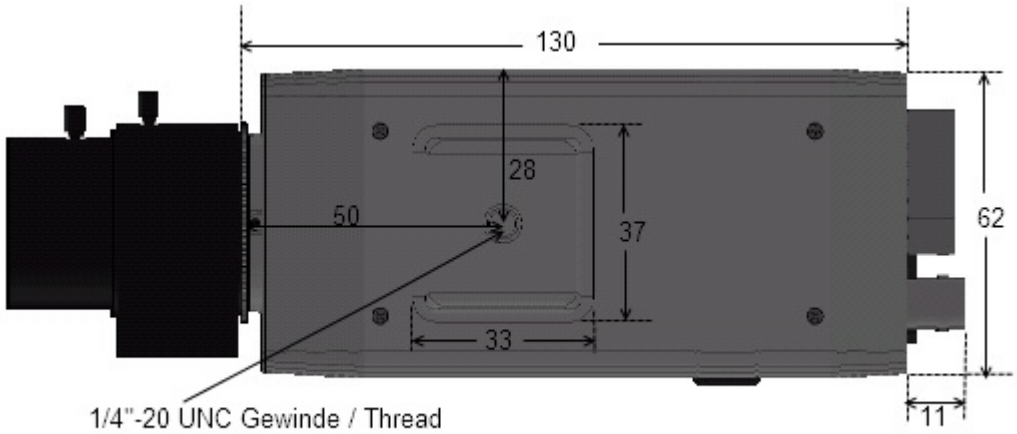
Side view:



Rear view:



Bottom view:



Lens not included in the delivery.
All dimensions in mm. Drawings not true to scale
Subject to technical changes without notice. Errors excepted.

Notizen / Notes:

Ihr Fachhändler / Your local distributor: